室温硬化型超難黄変高透明・低粘度エポキシ樹脂
クリスタルレジンNEO　取扱説明書

この度は、「クリスタルレジンNEO」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本紙は、本製品を正しくお使いいただくための手引きです。本製品を安全に、正しくお使いいただくため、ご使用前に必ずお読み下さい。また必要なときにいつでもご覧いただけるよう、大切に保管して下さい。

安全にお使いいただくために

※本紙では、製品を安全にお使いいただくための注意事項を、次のように記載しています。
注意事項を守っていただけない場合、どの程度の影響があるかを示しています。

⚠ 注意	取扱いを誤った場合、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容」を示しています。

⚠ 注意
1. 健康に有害な物質を含んでいる。
2. 硬化剤は腐食性物質である。

■他の容器への移し替えはしないで下さい。誤飲事故の原因になります。
■当社で指定した以外の材料とは絶対に混合しないで下さい。化学反応を起こす可能性があり大変危険です。
■子供の手の届かない所に保管して下さい。
■充分に換気のできる場所で使用し、蒸気は吸い込まないようにして下さい。
■取扱い中は、皮膚に触れないようにして、保護めがね、保護手袋、前掛け、必要に応じて有機ガス用防毒マスク又は送気マスクを着用して下さい。
■取扱い後は、手、顔、首筋などをよく洗い、うがいを充分に行って下さい。
■本製品は、硬化する際に発熱します。やけどの恐れがあるため、取扱いには充分注意して下さい。
■作業着等衣服に付着した場合には、汚染された衣服を直ちに脱ぎ、石鹸水で完全に洗い流して下さい。
■容器からこぼれた場合には、吸着しやすいものに染み込ませた後、密閉容器に回収して下さい。
■皮膚に付着した場合には、石鹸水で完全に洗い流し、外観に変化が見られたり、痛み、かゆみ等がある場合は直ちに、医師の診察を受けて下さい。
■目に入った場合には、流水で15分以上洗眼した後、直ちに眼科医の診察を受けて下さい。
■蒸気・ガスを吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にした後、医師の診察を受けて下さい。
■誤って飲み込んだ場合は、直ちに医師の診察を受けて下さい。
■保管に関しては、容器を密閉し、直射日光や火気を避け、涼しい乾燥した場所にて保管して下さい。
■容器は、中身を使い切ってから廃棄して下さい。
■やむを得ず原料を廃棄する場合は、主剤と硬化剤を混合し、硬化させ、充分冷えてから廃棄して下さい。
■廃棄物の処理方法は、お住まいの各自治体の指示に従がって下さい。
■一般的な注型材としての用途以外には使用しないで下さい。

《裏面もお読み下さい》

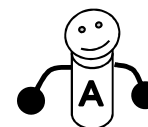
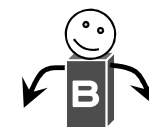
中身を確認して下さい

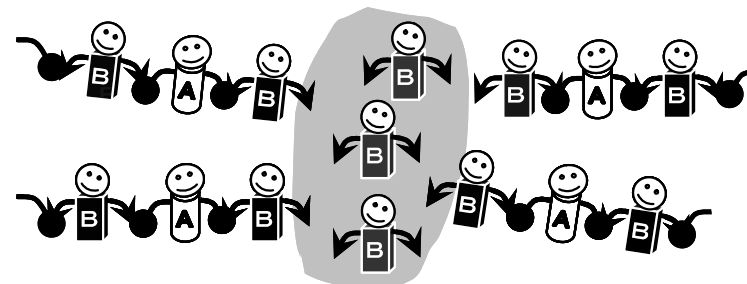
「90gセット」 ■主剤60g×1 ■硬化剤30g×1
「300gセット」 ■主剤200g×1 ■硬化剤100g×1 ■ポリカップ×1
「1.5kgセット」 ■主剤1kg×1 ■硬化剤500g×1 ■ポリカップ×2 ■石油缶ベロ×1 ■保護手袋×2
「共通付属品」 ■かきまぜ棒×1 ■取扱説明書（本紙）×1

正しくお使いいただくために

本製品を正しくお使いいただくためには、エポキシ樹脂の特性を理解することが必要です。

エポキシ樹脂の特性

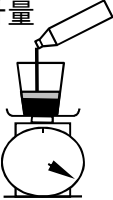
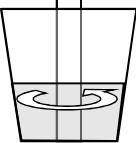
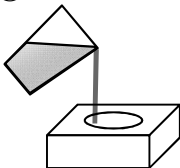
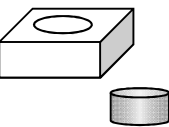
エポキシ樹脂は、主剤（エポキシ成分）と硬化剤（変性アミン成分）の2つの成分を混ぜ合わせることによって、化学反応を起こして硬化します。

主剤、硬化剤ともに反応する部分（手）を2つ以上持ちます。2つの成分がお互い手をつなぐことによって、液体から固体に変化します。

配合比とは、2成分の手の数がぴったりになる割合の事です。エポキシ樹脂の配合比は、重さの比で表示します。（本製品は2：1）
配合比のズレがあると、どちらかの成分が余ります。余った成分は、手をつなげられないので、いつまで経っても、硬化物が柔らかかったり、ベタついたり、固まらなかったりします。この状態を硬化不良といいます。
また配合比のズレがなくても、2液が均一に混合・攪拌されていない場合も硬化不良となります。

エポキシ樹脂の反応性は、型に流す樹脂の量、形状、作業温度（室温、液温）によって異なります。
冬場など低い温度では、反応性が悪いため硬化しない恐れがあります。また、夏場など高い温度では、反応性が良くなるため、可使時間等が短くなります。

	良い	反応性	悪い
樹脂の量	多い	＞	少ない
形状	球状	＞	板状
温度	高い	＞	低い

■硬化時の注意・・・樹脂肉厚の大きい物、大型形状、室温・液温が高い場合、反応熱が高くなりますので火傷をしない様に気をつけて下さい。

使用方法

☆次の物を別途用意して下さい☆

■はかり（推奨：最低目盛0.1gのもの）■混合用の容器

■型枠（金属板・アクリル板・シリコーンゴム等）■必要に応じて離型剤

★混合量についての注意★

大量に混合した樹脂をいっぺんに硬化させないで下さい。硬化発熱が高くなり（場合によっては200℃近く）危険です。また、発熱による焼け（黄色くなる）やひけ（収縮）が発生するのでせっかくの製作物が台無しになってしまいます。大物を製作する場合は数回に分けて硬化させて下さい。（1回の混合量目安 ： 主剤・硬化剤合計100～150g）

①計量	主剤と硬化剤を2：1の割合で正確に計量して下さい。配合比が変わると硬化不良の原因になります。 着色する場合はエポキシ専用の着色剤を使用します。（混合する前に主剤側に予め混ぜておきます）添加量は混合樹脂量の3%以下にして下さい。過剰になると硬化不良等の原因になります。
②攪拌	主剤と硬化剤を付属のかきまぜ棒を使い均一にムラなく混合・攪拌して下さい。（容器側面や底は攪拌ムラが発生し易いので注意します）攪拌に使用しているかきまぜ棒に付いた樹脂も容器フチでこすり取り再度攪拌します。攪拌が不完全ですと硬化不良等の原因になります。
③注型	混合樹脂をゆっくりと一点より静かに注入して下さい。（気泡が少なくなります）また、注型後にドライヤー等で樹脂表面を温めても気泡は抜け易くなります。シリコーンゴム型を使用する際は、型を予め40～50℃に加温して注型すると気泡の少ない硬化物が得られます。真空脱泡装置を使用すると気泡のない注型物を作ることができます。 最大注型厚幅・・・30mm以下を推奨（混合樹脂量により変わります）。
④硬化	注型後は静かに放置し、ホコリやゴミなど入らないようにして下さい。 20～25℃の温度下で、約36～48時間で硬化します。 製作物の大きさが小さい場合や厚みが薄い物の場合、完全硬化に時間がかかります。（5～7日）その場合適度の熱（40～50℃）を加えると完全硬化までの時間を短縮できます。
⑤保管	硬化剤は空気と反応し、容器口付近に白い固形物が生成する事がありますので良く拭き取り密栓し、暗所で保管して下さい。また、次回使用時に固形物が混入しないよう、気をつけて下さい。

使用条件

下記の条件で使用して下さい。

◆湿度：70％以下
◆室温度・液温度：18℃以上
◆硬化剤の配合比精度：±5％以内

（弊社推奨温度：20～25℃）

特 長

■主剤と硬化剤を混合・撹拌し注型すれば、透明なエポキシ硬化物が得られます。

■低粘度で注入し易く、作業時間が長いため泡抜けが良好です。

■耐光性に富んでおり、経時変化による変色（黄変）がほとんどありません。

性 状

項目	クリスタルレジン NEO	
	主剤	硬化剤
外観	淡青紫色透明液状	微淡黄色透明液状
成分	エポキシ樹脂	変性脂環式ポリアミン
粘度 (25℃)	1100mPa・s	50mPa・s
比重 (25℃)	1.10	0.98
配合比 (重量比)	2	1
混合物粘度 (25℃)	200～250mPa・s	
可使時間 (25℃/100g)	70分	
脱型可能時間 (25℃/100g)	36～48時間	
危険物区分 (消防法)	第４類　第４石油類	第４類　第３石油類 非水溶性液体

注）上記特性値は、部屋・液体の温度、作業条件（製作物の厚み・量）等により変化しますので、目安として下さい。

※その他

■**クリスタルレジンと配合比は同じですが共通性はありません。混同しない様、気をつけて下さい。**
■**クリスタルレジンⅡスーパークリアーとは別物です。配合比が違うので、気をつけて下さい。**
■品質管理には万全を期しておりますが、新品の状態で、原料中に異物が混入していたり、原料が変質している場合は、ご購入された販売店または弊社までご連絡下さい。
■改良のため、製品の仕様を予告なく変更する事があります。
■本製品がお客様の用途に適しているかどうか、充分ご検討のうえ、お客様の責任でお決めいただくよう、お願いします。また、詳細な用途やその使用条件などは、弊社が管理できる範囲外のため、責任は負いかねます。
■この商品は国内向けです。日本国外に持ち出される際は、事前にご相談下さい。
■詳細な内容が必要な場合には、安全データシート（S.D.S.）をご参照下さい。

本紙
外箱

ﾎﾟﾘｶｯﾌﾟ
かきまぜ棒
保護手袋
石油缶ﾍﾟﾛ

製造販売元　日新レジン株式会社
〒245-0053 神奈川県横浜市戸塚区上矢部町2280番地
TEL 045-811-1093　FAX 045-811-0422
http://www.nissin-resin.co.jp/
たのしくつくろう！クラフトレジン！！（製作例等が見れる専用HP）
http://craftresin.jp/

2014/06/02